

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Отделение массовых коммуникаций



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Минзарипов Р.Г.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Компьютерные технологии и информатика Б2.Б.2

Направление подготовки: 031600.62 - Реклама и связи с общественностью

Профиль подготовки: Реклама и связи с общественностью в некоммерческих организациях

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Осипов Е.А.

**Рецензент(ы):**

Мюллер Д.Г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Плещинский Н. Б.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Института социально-философских наук и массовых коммуникаций (отделение массовых коммуникаций):

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2015

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) ассистент, б/с Осипов Е.А. Кафедра прикладной математики отделение прикладной математики и информатики , Evgenij.Osipov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний в области компьютерных (информационных) технологий и компьютерного оборудования и практических навыков работы на персональных компьютерах.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 031600.62 Реклама и связи с общественностью и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 3 курсе, 5, 6 семестры.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки математических дисциплин и опыт работы с персональным компьютером полученные ранее. Освоение дисциплины является основой для последующего изучения спец. курсов студентов, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-12 (общекультурные компетенции)	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ОК-13 (общекультурные компетенции)	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Знать:

- историю развития вычислительной техники
- основы информатики и компьютерных технологий
- возможности компьютерного аппаратного и программного обеспечения с перспективой развития и возможностью вести самообразовательный процесс по освоению программных комплексов
- средства массовой коммуникации, используемые при работе с общественностью в коммерческих организациях

2. должен уметь:

Уметь:

- работать в системной среде windows
- ориентироваться в общих понятиях и возможностях ПО и компьютера в целом
- самостоятельно осваивать новые программные комплексы

- работать с мультимедийным оборудованием

3. должен владеть:

Владеть:

- навыками работы с ПК
- знаниями в области информационных технологий, компьютерной техники и информационных процессов
- программным обеспечением, требуемым для создания презентационных материалов

Знать:

- историю развития вычислительной техники
- основы информатики и информационных технологий

Уметь:

- работать в системной среде windows

Владеть

- навыками работы с ПК
- Знаниями в области информационных технологий, компьютерной техники и информационных процессов
- ПО в области коммуникационного общения и передачи цифровой информации
- современными мультимедийными и периферийными устройствами

#### 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) 180 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 семестре; зачет в 6 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### 4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

##### Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. История развития вычислительной						

техники.

5

1-2

4

0

0

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Понятие информации. Операции с данными.	5	3	2	0	0	
3.	Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	5	4-5	4	2	0	
4.	Тема 4. Операционные системы.	5	6-7	4	2	0	
5.	Тема 5. Текстовые и гипертекстовые редакторы.	5	8-9	4	32	0	
6.	Тема 6. Электронные таблицы, их функциональные возможности.	6	1-3	6	30	0	контрольная точка письменная работа
7.	Тема 7. Базы данных.	6	4-5	4	2	0	
8.	Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	6	6-7	4	2	0	
9.	Тема 9. Компьютерные вирусы.	6	8	2	0	0	письменная работа устный опрос
	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	зачет
	Итого			34	70	0	

## 4.2 Содержание дисциплины

### Тема 1. История развития вычислительной техники.

#### *лекционное занятие (4 часа(ов)):*

История развития ЭВМ. Первые механические устройства автоматизированного счета. Механические и электронные первоисточники. Логика Джорджа Буля. Системы исчисления, двоичная система кодирования.

### Тема 2. Понятие информации. Операции с данными.

#### *лекционное занятие (2 часа(ов)):*

Понятие информации. Операции с данными. Кодирование данных двоичным кодом. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных. Кодирование графических данных, звуковой и видео информации. Файлы и файловая структура: единицы представления, измерения и хранения данных, понятие о файловой структуре. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

### **Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.**

#### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Технические и программные средства реализации информационных процессов. Принципы Фон Неймана устройства ЭВМ. Принцип открытой архитектуры ПК. Состав вычислительной системы: аппаратное и программное обеспечение, уровни программного обеспечения, классификация программных средств.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Устройство ПК: процессор; материнская плата; память; винчестер.

### **Тема 4. Операционные системы.**

#### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Операционные системы: классы операционных систем, сферы их применения, основные функции операционных систем. Взаимодействие операционных систем с пользователем. Интерфейс операционных систем. Составные части операционных систем. Файловые системы операционных систем. Типы файлов.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Средства поддержки режима мультимедиа в операционных системах. Средства поддержки сетевого взаимодействия в операционных системах. Настройка ОС Windows.

### **Тема 5. Текстовые и гипертекстовые редакторы.**

#### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Текстовые и гипертекстовые редакторы, издательские системы, их назначение и возможности. Пример конкретного текстового редактора (MS Word): основные возможности и способы работы.

#### ***практическое занятие (32 часа(ов)):***

Форматирование страниц, абзацев и символов. Оформление текста в целом: заголовки, разделы, колонтитулы, оглавление, список литературы, сноски. Технологии создания однотипных документов. Создание и форматирование таблиц. Вставка и форматирование рисунков.

### **Тема 6. Электронные таблицы, их функциональные возможности.**

#### ***лекционное занятие (6 часа(ов)):***

Электронные таблицы, их функциональные возможности и принципы работы, конкретные примеры.

#### ***практическое занятие (30 часа(ов)):***

Создание электронных таблиц MS Excel: ввод, редактирование и форматирование данных; вычисления и ссылки на ячейки; копирование содержимого ячеек; автоматизация ввода; использование стандартных функций; печать документов. Применение электронных таблиц для расчетов: итоговые вычисления, использование надстроек, построение диаграмм и графиков.

### **Тема 7. Базы данных.**

#### ***лекционное занятие (4 часа(ов)):***

Базы данных. Системы управления базами данных, их функциональные возможности и принципы работы, конкретные примеры. Основные понятия баз данных: базы данных и системы управления базами данных, структура базы и свойства полей базы данных, типы данных. Основные объекты баз данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы. Проектирование баз данных. Схема данных.

#### ***практическое занятие (2 часа(ов)):***

Работа с СУБД MS Access: работа с таблицами. Табличные связи, запросы, формы и отчеты. Принципы разработки баз данных и оптимизации машинного времени.

#### **Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

##### **лекционное занятие (4 часа(ов)):**

Локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Программные системы работы в сети Internet. Электронная почта. Информационно поисковые системы в Internet, принципы их работы и взаимодействие с пользователем.

##### **практическое занятие (2 часа(ов)):**

Основы работы в глобальной сети Интернет. Браузеры нового поколения: Opera, Яндекс браузер, FireFox. Локальные сети. Оптимизация работы в локальных сетях. Настройка доступа и пользователей, вводимые ограничения.

#### **Тема 9. Компьютерные вирусы.**

##### **лекционное занятие (2 часа(ов)):**

Компьютерные вирусы; классификация вирусов; способы распространения; способы защиты; обзор антивирусных программ; основы работы с антивирусными программами.

### **4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)**

<b>N</b>	<b>Раздел Дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	<b>Неделя семестра</b>	<b>Виды самостоятельной работы студентов</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>	<b>Формы контроля самостоятельной работы</b>
6.	Тема 6. Электронные таблицы, их функциональные возможности.	6	1-3	подготовка к контрольной точке	18	контрольная точка
				подготовка к письменной работе	20	письменная работа
9.	Тема 9. Компьютерные вирусы.	6	8	подготовка к письменной работе	20	письменная работа
				подготовка к устному опросу	18	устный опрос
Итого					76	

### **5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

Microsoft Office

Windows

### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Тема 1. История развития вычислительной техники.**

**Тема 2. Понятие информации. Операции с данными.**

**Тема 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов.**

**Тема 4. Операционные системы.**

**Тема 5. Текстовые и гипертекстовые редакторы.**

**Тема 6. Электронные таблицы, их функциональные возможности.**

контрольная точка , примерные вопросы:



Применение текстовых и гипертекстовых редакторов. Разработка шаблонов для реферативной, курсовой, дипломной работ.

письменная работа , примерные вопросы:

Практические задания согласно метод. пособию. Авторы Е.М. Карчевский, И.Е. Филлипов  
Выполнение заданий согласно пособию. MS Excel. Общие сведения. Работа с таблицами.  
Функционал табличного редактора MS Excel.

**Тема 7. Базы данных.**

**Тема 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

**Тема 9. Компьютерные вирусы.**

письменная работа , примерные вопросы:

Разработка табличной схемы работы малого предприятия: рекламные продукты.

устный опрос , примерные вопросы:

Профилактика вирусных атак в различных операционных системах: Windows, Linux, Android.

**Тема . Итоговая форма контроля**

**Тема . Итоговая форма контроля**

Примерные вопросы к зачету:

1. История развития ЭВМ. Первые механические устройства автоматизированного счета.
2. Механические и электронные первоисточники.
3. Логика Джорджа Буля.
4. Системы исчисления, двоичная система кодирования.
5. Свойства информации. Информационные процессы.
6. Данные и файлы.
7. Носители данных.
8. Кодирование чисел двоичным кодом.
9. Кодирование текстовых данных.
10. Кодирование видеоинформации.
11. Кодирование звука.
12. Устройство системного блока. Принципы устройства материнской платы.
13. Работа процессора, основы.
14. Устройства ввода информации.
15. Устройства вывода информации.
16. Сетевые протоколы. Развитие глобальной сети.
17. Интернет, как результат глобальной информатизации.
18. Принципы защиты данных в сети интернет.
19. Персональный компьютер, интерфейс. Программные средства работы устройств персонального компьютера.
20. Аппаратные средства персонального компьютера.
21. Развитие операционных систем. MS-DOS. Многозадачные операционные системы.
22. Принципы работы многозадачных операционных систем. Появление ОС Windows.
23. История развития от 3.1. до Windows 8.
24. Принципиальное отличие Windows 8 от предшествующих операционных систем.
25. Виртуальная реальность. Принципы устройства.

## **7.1. Основная литература:**

1. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006788-9, 500 экз. [www.znanium.com  
http://znanium.com/bookread.php?book=407184](http://znanium.com/bookread.php?book=407184)
2. Смелянский, Руслан Леонидович. Компьютерные сети : учебник : в 2-х томах : для студентов высших учебных заведений, обучающихся на направлениям 010400 "Прикладная математика и информатика" и 010300 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" / Р. С. Смелянский .? Москва : Академия, 2011; 22 . Т. 2: Сети ЭВМ. 2011. 239, [1] с.
3. Аверченков В.И. Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах: учебное пособие для вузов. Издательство: Флинта, 2011.// <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=7023>
4. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.//<http://znanium.com/bookread.php?book=204273>

## 7.2. Дополнительная литература:

Компьютерный практикум по курсу "Информатика": учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. - 386 с.//<http://znanium.com/bookread.php?book=128290>

Острейковский, В. А. Информатика: учебник для вузов / В. А. Острейковский. - М.: Высш. шк., 2006, 2008 - 511 с. 112 экз.

Степанов, А. Н. Информатика: учебное пособие для студентов высших учеб-ных заведений, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. - 5-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2007. - 764 с. 465 экз.

Информатика: Базовый курс: Учеб. пособие для студентов высш. техн. учеб. заведений / ; Под ред. С.В.Симоновича.-СПб. и др.: Питер, 2008.-640с. 200 экз.

## 7.3. Интернет-ресурсы:

Информатика. Учебник. Соболев Б.В. - <http://www.alleng.ru/d/comp/comp26.htm>

Лекции по курсу информатика -

<http://shelly.kpfu.ru/e-ksu/docs/F839064740/%CE%F1%E8%EF%EE%E2%20%C8%ED%F4%EE%F0%E>

омпьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник. Олифер В. Г., Олифер Н. А. -

<http://studyspace.ru/uchebniki-po-informatike/kompyuternye-seti.-printsipyi-tehnologii-protokolyi.-uchebnik>

Пособие MS Access 2010 - [http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F1448756111/Access_2010.pdf)

Пособие MS Exel 2010 - [http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F154316488/Excel_2010.pdf)

Пособие MS Word 2010 - [http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word\\_2010.pdf](http://kpfu.ru/docs/F1363895552/Word_2010.pdf)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Компьютерные технологии и информатика" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Компьютеры на базе процессоров Intel Core I3 с доступной памятью жесткого диска не менее 5Гб. Предустановленный пакет MS Office 2010

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 031600.62 "Реклама и связи с общественностью" и профилю подготовки Реклама и связи с общественностью в некоммерческих организациях .

Автор(ы):

Осипов Е.А. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Мюллер Д.Г. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.